Vestnik zoologii, **35**(3): 23–29, 2001

УДК 595.792.13

ОБЗОР НАЕЗДНИКОВ РОДА *EUCREMASTUS* (HYMENOPTERA, ICHNEUMONIDAE, CREMASTINAE) МИРОВОЙ ФАУНЫ

Н. Б. Нарольский

Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев-30, ГСП, 01610 Украина
E-mail: nnb@alvis.kiev.ua

Получено 22 февраля 2001

Обзор наездников рода *Eucremastus* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cremastinae) мировой фауны. Нарольский Н. Б. — Обобщены данные о распространении и приведена определительная таблица 6 видов рода *Eucremastus* Szépligeti, 1905 из Палеарктической, Эфиопской и Индо-Малайской областей. Уточняется диагноз рода. Устанавливается синонимия: *E. villiersi* (Benoit, 1953) = *E. collaris* Narolsky, 1990 syn. n. Виды *E. cyphostichae* Lal, 1967 и *E. inexspectatus* Narolsky, 1990 не принадлежат роду *Eucremastus*.

Ключевые слова: Ichneumonidae, Cremastinae, *Eucremastus*, типовой материал, таксономия.

A Review of World species of the Genus *Eucremastus* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cremastinae). Narolsky N. B. — A key to 6 species of the genus *Eucremastus* Szépligeti, 1905 known from the Palaearctic, Ethiopian and Indo-Malayan Regions and distribution data are provided. A revised diagnosis of the genus is given. The following synonymy is established: *E. villiersi* (Benoit, 1953) = *E. collaris* Narolsky, 1990, syn. n. Species *E. cyphostichae* Lal, 1967 and *E. inexspectatus* Narolsky, 1990 belong elsewhere but *Eucremastus.*

Key words: Ichneumonidae, Cremastinae, *Eucremastus,* type material, taxonomy.

Введение

Сравнительно небольшой по числу видов род *Eucremastus* включает наиболее крупных и ярких представителей наездников-кремастин. Положение рода внутри подсемейства и его филогенетические отношения с другими родами Cremastinae были рассмотрены автором ранее (Narolsky, 1990), в обзоре палеарктической фауны этого рода. В настоящую работу легли результаты изучения типовых экземпляров видов из Эфиопской и Индо-Малайской областей, а также обобщены последние сведения о распространеннии Палеарктических видов и уточнены их диагнозы. В определительную таблицу нами включены все известные на сегодня виды этого рода. Таким образом, с учетом синонимии, род *Eucremastus* представлен всего 6 видами: Палеарктика — 4 вида, Эфиопская область — 1 вид, Индо-Малайская область — 1 вид.

В работе приняты следующие сокращения названий музеев: IARD — Indian Agricultural Research Institute, Entomology Division, New Delhi, India; IFAN — Institut Fondamental d'Afrique Noire, Dakar, Sénégal; MNHNP — Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France; NHMW — Naturhistorishes Museum, Wien, Austria; SIZK — Институт зоологии НАНУ, Киев, Украина; ZISP — Зоологический институт РАН, С.-Петербург, Россия

Eucremastus Szépligeti, 1905

Eugnomus Förster, 1869: 147, nom. praeocc. Schoenherr, 1847, syn. Ceballos, 1921. Типовой вид рода: *Eugnomus manni* Tschek, 1871 по последующей монотипии.

Eucremastus Szépligeti, 1905: 50. Типовой вид рода: *Eucremastus brevicornis* Szépligeti = *Eugnomus manni* Tschek по первоначальной монотипии.

Cephalobolus Morley, 1913: 444, syn. Townes et al., 1961. Типовой вид рода: *Cephalobolus parvipes* Morley по первоначальному обозначению.

Диагноз рода. Крупные особи; в переднем крыле параллельная жилка в отличие от остальных палеарктических родов кремастин отходит от верхнего

края дискоидальной ячейки, при этом основания 1-й возвратной и параллельной жилок слиты или же расположены в непосредственной близости друг от друга; внутренняя шпора голеней средних ног за редким исключением полностью редуцирована. Дополнительные признаки — нижний зубец мандибул крупнее и длиннее верхнего зубца, последний часто полностью стерт; лоб вдавлен, обычно сильно, при этом внутренние орбиты глаз выше усиковых ямок выпуклые; валики, ограничивающие щитик с боков, исключая *E. parvipes Morley*, 1913, необычайно сильно развиты; мембрана крыла не укорочена, птеростигма и радиальная ячейка сильно удлинены; боковые края 1-го тергита вентрально дугообразно выгнуты навстречу друг другу; 2-й тергит сильно вытянут в длину, обычно грубо и густо исчерчен, исключая *E. villiersi* (Benoit, 1953); брюшко сдавлено с боков; бедра укорочены; яйцеклад самки сравнительно короткий, прямой, его вершина волнообразно не изогнута; парамеры самца без базальной лопасти.

Замечания к систематике. Ключевым признаком, отделяющим *Eucremastus* от прочих родов подсемейства, принято считать редукцию внутренней шпоры голеней средних ног. Однако у типового вида рода *E. manni* Tschek, 1871 внутренняя шпора иногда редуцирована не полностью и сохраняется, как это уже было отмечено автором ранее (Narolsky, 1990), у отдельных экземпляров в виде короткого шипа. Изучение материалов из Средней Азии показало, что средние голени у некоторых экземпляров *E. villiersi* (Benoit, 1953) также имеют хорошо развитую внутреннюю шпору. Кроме того, в отличие от *E. manni* Tschek, 1871 она без каких либо признаков редукции.

Другой признак, используемый в диагнозе рода, — сильное развитие валиков, окаймляющих щитик с боков. У изученного нами голотипа *E. parvipes* Morley, 1913 щитик по бокам не окаймлен.

Сильная продольная исчерченность 2-го тергита также не может быть использована в качестве одного из основных признаков рода, поскольку у *E. villiersi* (Benoit, 1953) 2-й тергит либо не исчерчен, либо тонко исчерчен лишь в основании.

Таблицы для определения видов приводятся ниже.

1. ***Eucremastus collaris*** Narolsky, 1990

Eucremastus collaris Narolsky, 1990: 79, }, {.

Типовой материал. Голотип }, «Азербайджан, 50 км ЮЗ Ленкарань, окр. Джони, 1900 m., 3.VII.1977 на Apiaceae, [leg.] В. Толканиц», SIZK.

Материал (дополнительный к опубликованному ранее). } (SIZK), «Армения, Хосровский заповедник, Вединский участок, 1600–2000 m., 20.VI.1980, арчовое редколесье, [leg.] В. Толканиц».

Диагноз. Отличительный признак вида — воротничок переднеспинки, необычайно сильно расширенный дорсально (с чем связано название), без 2 глубоких ямок, разделенных продольным килем, или же ямки только слабо обозначены. Голова и грудь опушены в отличие от *E. manni* Tschek, 1871 более длинными волосками, красная окраска груди менее обильная: красные субтегулярный валик и 2 треугольных пятна по бокам среднеспинки, а также полностью или частично щитик у самцов.

Распространение. Палеарктика: Азербайджан, Армения, Грузия (Narolsky, 1990), Греция, Турция (Kolarov, 1995 a, 1997).

2. ***Eucremastus hebraicator*** Aubert, 1982

Eucremastus hebraicator Aubert, 1982: 39, }.

Типовой материал. Голотип }, "Treibe Israël, 7. IV. 1964, [leg.] J. Halperin", MNHNP, изучен.

Диагноз. Наиболее близок к *E. manni* Tschek, 1871. От этого и других видов рода хорошо отличается скульптурай проподеума, последний необычайно

грубо скульптирован, без полей, с сильным, гребнеобразным поперечным апикальным валиком. Тело черное, брюшко и ноги красные, стебелек и 4—6-й тергиты брюшка в основании черные; красные — мандибулы, клипеус, щеки, внутренние орбиты глаз, темя, виски полностью до затылочного киля, передний край и заднебоковые углы переднеспинки, щитик, субтегулярный валик, верхняя часть эпимер, крыловые крышечки.

Распространение. Палеарктика: Израиль (Aubert et al., 1984).

3. ***Eucremastus manni*** Tschek, 1871

Eugnomus manni Tschek, 1871: 67, }.
Eucremastus brevicornis Szépligeti, 1905: 50, }, syn. Ceballos, 1921: 194.
Типовой материал. Голотип }, "Amasia, 1860, Igt. Mann", NHMW.

Диагноз. В отличие от *E. collaris* Narolsky, 1990 нижний край клипеуса явственно отогнут кпереди, грудь с обильным красным рисунком — среднеспинка почти полностью, субтегулярный валик, заднебоковые углы переднеспинки и верхняя часть боков среднегруди, щитик и заднещитик полностью.

Распространение. Палеарктика, Средиземноморье: Испания (Šedivý, 1970; Narolsky, 1990; Kolarov, 1996;), Италия (Šedivý, 1970, Kolarov, 1995a), Франция (Gaulle, 1917; Aubert, 1957), Греция (Kolarov, 1997), Турция (Kolarov, 1995b, 1997), Алжир (Šedivý, 1970).

4. ***Eucremastus parvipes*** Morley, 1913 (рис. 1)

Cephalobolus parvipes Morley, 1913: 444, {.
Типовой материал. Голотип {, "Cephalobolus parvipes, Morl. {, Type, CM.xi.09", "Kashmir 5—6000/v 5.09", "India, Col. Nurse. 1914—39", "Cephalobolus parvipes Morl.", "B. M. Type, Hym., 3.V.1897", "Type, C. M." (круглая), NHML, изучен.

Диагноз. От прочих видов рода хорошо отличается необычайно сильно выпуклыми лобными орбитами глаз и не окаймленным по бокам щитиком; 1-я возвратная и параллельная жилки отходят от верхнего края дискоидальной ячейки в одной точке; тело плотно пунктировано; нижний край клипеуса (вид спереди) почти прямой; верхний край лица с сильным шипом между усиковых ямок.

Переописание. Жгутик 32-члениковый. Голова большая, виски расширены, за глазами параллельны; клипеус резко отделен от лица, его нижний край почти прямой; клипеальные ямки сравнительно крупные.

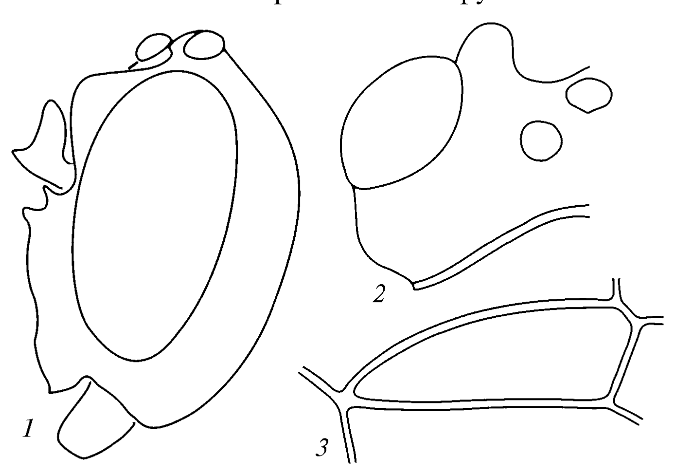


Рис. 1. *E. parvipes*: *1* — голова сбоку; *2* — голова сверху; *3* — 2-я дискоидальная ячейка.

Fig. 1. *E. parvipes*: *1* — head raterally; *2* — head in dorsal view; *3* — second discoidal cell.

Грудь короткая; воротничок переднеспинки широкий, дорсально с 2 ямками, разделенными срединным килем; нотаулы хорошо развиты, заходят за середину среднеспинки; щитик короткий, выпуклый, по бокам не окаймлен; проподеум грубо скульптирован, его поля неотчетливые; 1-й тергит брюшка с длинными и сравнительно глубокими глиммами; 2-й тергит сильно вытянут в длину; вершина брюшка сильно сдавлена с боков.

Голени средних ног с 1-й шпорой, коготки короткие, зазубрены. В переднем крыле птеростигма и радиальная ячейка удлинены.

Тело блестящее, полностью грубо и плотно пунктировано, расстояние между точками пунктировки лица и клипеуса примерно равно диаметру точек; виски тонко и редко пунктированы; воротничок переднеспинки в разбросанной пунктировке; щитик дорсально и отдельные участки среднеспинки не пунктированы; спекулюм маленький; 2-й тергит брюшка резко продольно исчерчен.

Черный, ноги красные; тазики черноватые, вертлуги коричневые, тегулы и бедра слобо коричневатые; вершина 2-го тергита и 3-й тергит целиком красные.

Распространение. Индо-Малайская область: Индия.

5. ***Eucremastus pugillator*** Shaumar, 1966

Eucremastus pugillator Shaumar, 1966: 461, }, {.

Типовой материал. Голотип {, “Route Suez, {, 20.IV.1931”, Coll. Alfieri.

Материал. Изучен экземпляр из коллекции Ж. Обера (Париж, Франция), идентичный типу: {, “Eucremastus (=Eugnomus) pugillator Shaum., {, 28.IV.1974, Israel, Hoon-Valley, [leg.] J. F. Aubert”, MNHNP.

Диагноз. Лоб непосредственно над усиковыми ямками с двумя выростами характерной формы (Narolsky, 1990: рис. 1, *1*). Это единственный известный нам случай подобной модификации лба у кремастин. Кроме того, вид отличается светлой окраской тела: голова и грудь беловато-желтые, брюшко красноватое; черные — продольная полоска на лбу и лице, частично затылок, 3 продольные полоски на среднеспинке, переднегрудь, поперечная полоска на переднеспинке, низ среднегруди, продольная полоска сверху на боках среднегруди, основание и низ проподеума, 1—2-й тергиты брюшка. Коготки, в отличие от других видов рода сравнительно длинные, слабо изогнутые.

Распространение. Палеарктика: Египет, Израиль (Aubert et al., 1984).

6. ***Eucremastus villiersi*** (Benoit, 1953)

Celor villiersi Benoit, 1953: 545, }, {, Aubert, 1966: 46 — *Eucremastus.*

Eucremastus bimaculatus Narolsky, 1990: 77, }, {, syn. n.

Типовой материал. Лектотип (обозначается здесь) }, “Aïr Sud. Agadez 525 m. 5.VIII.1947”, “IFAN-1947, [leg.] L. Chopard, A. Villiers”, “Celor villiersi sp. n., det P. L. G. Benoit, 1952”; паралектотипы 2 }, с такой же этикеткой, “23.VIII.1947” и “VII.19 [juiller]”, IFAN (все 3 экз. крайне сильно повреждены) (все — форма “*villiersi*”).

Дополнительный материал. Форма “*bimaculatus*”: все экземпляры *E. bimaculatus*, изученные нами ранее (Narolsky, 1990); 2 { (SIZK), «Туркмения, СВ Карабиль, 120 км ЮЗ Керки, 18.V.1990 степь, пески, С. Белокобыльский».

Форма “*turkmeniensis*”: } (SIZK), «10 км Тахта-Базара, Мургаб, 15.V.1989 [leg.] Волкович»; } (SIZK), «Туркмения, 150 км ВСВ Тахта-Базара, 16.V.1990 степь, [leg.] С. Белокобыльский»; 5 } (ZISP), 2 }, { (SIZK), «Туркмения, СВ Карабиль, 120 км ЮЗ Керки, 18.V.1990 степь, пески, [leg.] С. Белокобыльский»; { (SIZK), «150 км N Тахта-Базара, Мургаб, 15.V.1990 разнотравье, [leg.] Е. Сугоняев».

Замечания к систематике. Вид был описан Бенуа (Benoit, 1953) по 9 }, {, из которых, согласно первоописанию, 6 }, {, включая голотип, хранятся в Национальном музее естественной истории в Париже, Франция (MNHNP), а

2 экз. (вероятно }, {) — в Королевском музее Центральной Африки в Тервурене, Бельгия (MRAC). Однако, как любезно сообщили нам кураторы музеев Ж. Стелле (Dr. J. R. Stellau) и Э. Конинк (Mrs. E. Coninck), типовые экземпляры ими обнаружены не были, и их, видимо, следует считать утраченными.

Э. Конинк (Mrs. E. Coninck) сообщила также, что в личном архиве П. Бенуа (Dr. P. L. G. Benoit) в Королевском музее Центральной Африки хранится письмо, адресованное А. Вилье (A. Villiers) (Дакар, Сенегал), в котором П. Бенуа сообщает о возвращении ему типовых экземпляров вида *Celor villiersi*. Р. Руа (Dr. R. Roy), куратор энтомологической коллекции в Институте Центральной Африки (Institut Fondamental d'Afrique Noire, Dakar, Sénégal — IFAN) подтвердил наличие в музее 3 типовых экземпляров этого вида и любезно предоставил их нам для изучения.

Изучение типовых экземпляров показало, что особенности морфологии и окраски тела у них идентичны таковым у экземпляров типовой серии *E. bimaculatus* Narolsky, 1990 из Средней Азии. Последнее название мы рассматриваем в качестве младшего синонима *E. villiersi* (Benoit, 1953).

В пределах вида нами выделяются 3 формы, различающиеся жилкованием крыльев, формой щитика и пунктировкой тела. Их таксономический статус не установлен.

Форма "*villiersi*": средние голени самки с одной шпорой; у самки и самца щитик плоский; бока переднеспинки, среднеспинка и щитик полированные, почти полностью пунктированые; в заднем крыле нервеллюс сильно рекливальный, не надломлен или надломлен у вершины, или редко едва ниже вершины; длина радиальной ячейки равна 3,03–3,25 ширины; R_s прямая. Эфиопская область (Нигерия).

Форма "*bimaculatus*": средние голени самки с одной шпорой, в остальном как форма "*villiersi*", но радиальная ячейка более длинная, ее длина равна 3,28–3,54 ширины; R_s явственно вогнута вовнутрь радиальной ячейки. Палеарктика (Средняя Азизия).

Форма "*turkmeniensis*": средние голени самки с двумя шпорами; у самки и самца дорсальная поверхность щитика шарообразно выпуклая, полированная, полностью непунктированная; переднеспинка и среднеспинка лишь с отдельными крупными точками пунктировки; в заднем крыле нервеллюс слабо рекливальный, надломлен ниже или едва выше середины. Палеарктика (Средняя Азия).

Species Incertae Sedis

Eucremastus inexspectatus Narolsky, 1990

Eucremastus inexspectatus Narolsky, 1990: 80, {.

Типовой материал. Голотип {, «Туркмения, Репетек, 25.VI.1937 [leg.] Костылев», ZISP.

Замечания к систематике. Согласно первоначальному описанию, принадлежность этого вида к роду *Eucremastus* была установлена автором по формальному признаку — развитию одной шпоры на голенях средних ног и статус вида требовал дальнейшего уточнения. Изучение дополнительных материалов из Средней Азии и Монголии показало, что этот вид относится к новому роду, описание которого находится в печати.

Eucremastus cyphostichae Lal, 1967

Eucremastus cyphostichae Lal, 1967: 25, }.

Типовой материал. Голотип } “India, Jhansi, 15. I. 1954 ex. Cyphosticha coerule Meyrick, [leg.] Yeshbir Singh”, IARI.

Замечания к систематике. Оригинальное описание вида, несмотря на полноту, носит поверхностный характер, поскольку в нем отсутствует информация об основных признаках, используемых сегодня в таксономии рода *Eucremastus*. Рисунки головы, переднего крыла и проподеума, сопровождающие оригинальное описние, определенно свидетельствуют о том, что данный вид не принадлежит к роду *Eucremastus:* мембрана крыла и, соответственно, птеростигма и радиальная ячейки, укорочены; параллельная жилка отходит чуть выше середины наружного края дискоидальной ячейки; дыхальца проподеума расположены внутри (почти посередине) дыхальцевого поля (area spiracularis), тогда как у всех Cremastinae они пересекаются передним поперечным валиком (anterior traverse carina); пропорции головы, размеры и положение дорсальных глазков не характерны для кремастин.

Для окончательного определения статуса этого вида желательно изучение типа.

Таблица для определения видов рода *Eucremastus*

Key to the species of the genus *Eucremastus*

1. Frons with two protuberances above antennal fossae (Narolsky, 1990: fig. 1, *1*). Head and thorax whitish-yellow, abdomen reddish, body with black spots. Palearctic Region: Egypt, Israel. .... 5. *E. pugillator* Shaumar, 1966
   - Frons without protuberances above antennal fossae. .... 2.
2. Body yellow, 6th tergite of female usually with two black spots laterally; 2nd tergite finely or weakly striate, or without striation. Ethiopian Region: Niger, Palearctic Region: Middle Asia. .... 6. *E. villiersi* (Benoit, 1953) (=*bimaclatus* Narolsky, 1990, syn. n.)
   - Body predominantly black with red spots; 2nd tergite usually strongly and roughly striate. .... 3.
3. Frontal orbit significantly produced forwards; scutellum not carinate laterally. Oriental Region: India. .... 4. *E. parvipes* Morley, 1913
   - Frontal orbit moderately convex; scutellum completely carinate at sides. .... 4.
4. Pronotal collar significantly expanded in dorsal part, without any foveae, or with two ones but weakly indicated; thorax black, mesonotum with two triangular reddish spots laterally. Palearctic Region: Azerbaijan, Georgia, Armenia, Greece, Turkey. .... 1. *E. collaris* Narolsky, 1990
   - Pronotal collar narrow, or with two deep foveae separated by keel; thorax with reddish spots. .. 5.
5. Propodeal carinae usually complete, delimiting all propodeal fields, notaulus weak. Palearctic Region: Mediterranean. .... 3. *E. manni* Tschek, 1871.
   - Only strong posterior traverse carina present, rest of propodeum rugose; notaulus deep and long. Palearctic Region: Israel. .... 2. *E. hebraicator* Aubert, 1982

Таблица для определения форм *E. villiersi*

Key to forms of *E. villiersi*

1. Middle tibia of female with two spurs; scutellum of both sexes convex, globe-shaped, polished, not punctated; pronotum and mesonotum with separate big points of punctation only; nervellus weakly reclival, broken slightly below or above its middle. Palearctic Region: Middle Asia. .... form “*turkmeniensis*”
   - Middle tibia of female with one spur; scutellum of both sexes flattened; pronotum, mesonotum and scutellum polished, with big points of punctation; nervellus strongly reclival, not broken or broken in its apex, or slightly below. .... 2.
2. Radial cell 3.03–3.25 as long as high, R_s straight. Ethiopian Region: Niger. .... form “*villiersi*”
   - Radial cell 3.28–3.54 as long as high, R_s weakly curved. Palearctic Region: Middle Asia. .... form “*bimaculatus*”

Благодарности

Автор признателен кураторам коллекций, любезно предоставившим в его распоряжение типовой и сравнительный материал: Д. Р. Каспаряну (ZISP), В. И. Толканиц (ZISK), Ч. Тэйлор (Ms Ch. Taylor, NHML) и Р. Руа (Dr. R. Roy, IFAN). Особую благодарность автор выражает Э. Конинк (Ms E. Coninck, MRAC) за огромный труд по поиску типовой серии *Celor villiersi* Benoit, 1953.

Aubert J. F. Révision des travaux concernant les Ichneumonides de France et premier supplément au catalogue de Gaulle // Entomophaga. — 1957. — **2**. — P. 213—243.
Aubert J. F. Nouvelle série d'Ichneumonides inédites // Bul. de la Soc. Entomol. Mulhouse. — 1982. — juillet–september. — P. 33—40.
Aubert J. F., Halperin J., Gerling D. Les Ichneumonides d'Israel // Entomophaga. — 1984. — **29**, N 2. — P. 211—235.
Aubert J. F. Description de dix espиces nouvelles s'ajoutant aux Ichneumonides de France et du Bassin méditerranéen // Bul. Soc. Entomol. Mulhouse. — 1966. — mai–juin. — P. 37—46.
Benoit P. L. G. Contribution a la connaissance des Ichneumonides de l'Afrique occidentale (1re note) // Bul. l'Institut Franзais d'Afrique Noire. — 1953. — **15**. — P. 543—548.
Ceballos G. Himenypteros de Espaca. Familie Ichneumonidae. Memoria. Academia de Ciencias Exactas, Fнsicas y Naturales. — Madrid, 1925. — **31**. — 293 p.
Ceballos G. Citas nuevas de Himenypteros // Graellsia. — 1949. — **7**. — P. 99—103.
Ceballos G. Catálogo de los Himenypteros de Espaca // Trabajos del Instituto Espacol de Entomologica. — Madrid, 1956. — 554 p.
Ceballos G. Dos Ophioninae interessantes de la fauna espacola (Hym. Ichneumonidae) // Eos. — 1965. — **41**. — P. 19—25.
Lal K. A new Eucremastus (Cephaloborus) from India (Hymenoptera: Ichneumonidae) // Philippine Journal of Science. — 1968. — **96**. — P. 25—28.
Kolarov J. A. Cremastinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Italy and some adjacent regions // Linzer Biologische Beiträge. — 1995 a. — **27**. — 2. — P. 1103—1114.
Kolarov J. A. A catalogue of the Turkish Ichneumonidae (Hymenoptera) // Entomofauna. — 1995 b.— **16**, N 7. — P. 137—188.
Kolarov J. A study of the Spanish Cremastinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) // Linzer Biologische Beiträge. — 1996. — **28**, № 2. — P. 821—827.
Kolarov J. A review of the Cremastinae of the Balkan peninsula, Turkey and Cyprus with zoogeographical notes (Hymenoptera: Ichneumonidae) // Beiträge zur Entomologie. — 1997. — **47**, N 1. — P. 169—199.
Morley C. The fauna of British India including Ceylon and Burma, Hymenoptera, Vol. 3. Ichneumonidae. — London : British Museum, 1913. — 531 p.
Narolsky N. B. [Contribution to a revision of parasitic wasps of the subfamily Cremastinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) of the USSR.] (in Russian with Englsih summary) // Zool. Zhurnal. — 1990. — **69**, N 11. — P. 70—82. [Entomological Review. — 1991. — **70**, N 2. — P. 104—116].
Shaumar N. Les Ichneumonides d'Égypte // Entomophaga. — 1966. — **11**. — P. 441—469.
Šedivý J. Westpaläarktische Arten der Gattung Dimophora, Pristomerus, Eucremastus und Cremastus (Hym., Icheumonidae) // Prirodovedne Prace Ustavu Ceskosl. Akad. Ved v Brne. N. S. — 1970. — **4**, N 11. — 38 p.
Szépligeti G. Hymenoptera. Ichneumonidae (Gruppe Ophionoidea), subfam. Pharsaliinae-Porizontinae // Genera Insectorum. — 1905. — **34**. — P. 1—68.
Tschek C. Ichneumonologische Fragmente // Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, 1871. — **21**. — P. 37—68.
Yu D. S., Horstmann K. A catalogue of world Ichneumonidae (Hymenoptera) // Mem. Amer. Entomol. Inst. — 1997. — **58**. — 1558 p.